



**Letramento alimentar na adolescência e a importância do ambiente escolar  
para a formação dos hábitos alimentares**

**Food literacy in adolescence and the importance of the school environment  
in shaping eating habits**

DOI: 10.55905/revconv.17n.1-183

Recebimento dos originais: 15/12/2023

Aceitação para publicação: 17/01/2024

**Paula Karoline Soares Farias**

Doutora em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: paulak.soares@hotmail.com

**Agda Silene Leite**

Especialista em Odontologia Hospitalar

Instituição: Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMOC)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: agdaleite@santacasamontesclaros.com.br

**Fabíola Belkiss Santos de Oliveira**

Mestra em Cuidado Primário em Saúde

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: fabiolabelkiss@hotmail.com

**Juliano Magno de Valadares Bicalho**

Especialista em Endodontia

Instituição: Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMOC)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: julianobicalho@yahoo.com.br

**Júlia Maria Moreira Santos**

Doutora em Ciências Biológicas

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: julia.santos@unimontes.br

**Maurício Alves Andrade**

Especialista em Endodontia

Instituição: Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: mandrade.endodontia@gmail.com



**Helena Alves de Carvalho Sampaio**

Doutora em Farmacologia

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Endereço: Fortaleza – Ceará, Brasil

E-mail: helenasampaio@uece.br

**Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins**

Doutora em Saúde Pública

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

E-mail: martins.andreambl@gmail.com

## RESUMO

Este trabalho avaliou o letramento alimentar na adolescência e a importância do ambiente escolar para a formação dos hábitos alimentares. Os fatores que contribuem para práticas alimentares inadequadas são complexos e requerem uma abordagem interdisciplinar que reconheça o contexto social e de saúde. Em meio aos esforços atuais para melhorar os comportamentos alimentares, os pesquisadores estão começando a utilizar o letramento em saúde (LS) e seu impacto na vida das pessoas. Nesse contexto, surgem os fundamentos do LS para apresentar uma abordagem de promoção da saúde, oportunizando atitudes, habilidades e comportamentos positivos, que vão além do conhecimento individual para facilitar a mudança social, além do objetivo do empoderamento, que está no centro das conceituações atuais. As escolas fornecem uma plataforma para uma gama potencialmente ampla de intervenções. A educação nutricional deve ter como objetivo melhorar o letramento alimentar (LA) dos estudantes equipando-os com habilidades de preparo de alimentos e potencializando a prática de atividades físicas. Portanto, os educadores em saúde devem se concentrar nos significados morais e simbólicos que os adolescentes atribuem à alimentação e aplicar o conhecimento sobre alimentação e nutrição em relação à saúde.

**Palavras-chave:** adolescente, comportamento alimentar, letramento em saúde.

## ABSTRACT

This study assessed food literacy in adolescence and the importance of the school environment in shaping eating habits. The factors that contribute to inadequate eating practices are complex and require an interdisciplinary approach that recognizes the social and health context. Amid current efforts to improve eating behaviors, researchers are beginning to use health literacy (HL) and its impact on people's lives. In this context, the foundations of HL emerge to present a health promotion approach, providing positive attitudes, skills and behaviors that go beyond individual knowledge to facilitate social change, in addition to the goal of empowerment, which is at the heart of current conceptualizations. Schools provide a platform for a potentially wide range of interventions. Nutrition education should aim to improve students' food literacy (FL) by equipping them with food preparation skills and enhancing physical activity. Therefore, health educators should focus on the moral and symbolic meanings that adolescents attribute to food and apply knowledge about food and nutrition in relation to health.

**Keywords:** adolescent, eating behaviors, health literacy.



## 1 INTRODUÇÃO

Verifica-se que a adolescência é uma fase do ciclo de vida, tida como período crítico para a formação de hábitos adequados, que interferirão definitivamente na qualidade de vida dos indivíduos. Dentre esses hábitos estão os alimentares, sendo que essa etapa da vida caracterizada pela predominância do consumo de lanches hipercalóricos, em substituição às principais refeições e elevada ingestão de alimentos ricos em açúcares, carboidratos refinados e gordura saturada, além da baixa ingestão de frutas e hortaliças. Os hábitos alimentares inadequados têm sido associados a padrões globais de sobrepeso e obesidade (DICK; FERGUSON, 2015).

A substituição de alimentos caseiros e *in natura* por alimentos industrializados pode ser um dos fatores responsáveis pela alta prevalência de excesso de peso, observada na adolescência, por se tratar de alimentos de alta densidade energética, ricos em gordura, açúcar e sódio. Fatores como globalização, ritmo de vida acelerado, elevação do poder aquisitivo e trabalho feminino fora de casa também podem contribuir para as mudanças ocorridas nos hábitos alimentares das famílias brasileiras. Da mesma forma, há a influência do marketing, por meio de propagandas, embalagens e rótulos atrativos, no consumo excessivo de produtos industrializados, principalmente entre as crianças e adolescentes (MARTINS *et al.*, 2019).

A forma como os adolescentes se tornam letrados, quanto aos alimentos / alimentação, continua sendo um desafio e o currículo escolar pode desempenhar um papel vital no aprimoramento do LA entre adolescentes, principalmente devido ao declínio contemporâneo no conhecimento alimentar e nutricional e nas habilidades alimentares no ambiente doméstico (BROOKS; BEGLEY, 2014). Nesse processo de construção, destaca-se a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) realizada junto aos indivíduos e/ou grupos populacionais, considerando as interações e significados, que compõem o fenômeno do comportamento alimentar, como forma de prover mudanças necessárias para uma readequação dos hábitos alimentares (BRASIL, 2018).

Entre os espaços viáveis para o desenvolvimento de ações de educação nutricional voltadas aos adolescentes, destaca-se o ambiente escolar, que é um local privilegiado para a realização de ações de promoção de saúde e de práticas alimentares saudáveis, onde os indivíduos passam parte importante de seu tempo (SCHMITZ *et al.*, 2008). No Brasil, o ambiente alimentar escolar pode ser uma importante fonte de exposição aos alimentos ultraprocessados para adolescentes, pois a venda e publicidade destes alimentos não são regulamentadas pela política



nacional, o que é especialmente preocupante nas escolas privadas brasileiras, nas quais, os alimentos ultraprocessados estão amplamente disponíveis (BENTO *et al.*, 2018).

Além disso, as escolas podem implementar mudanças ambientais que podem afetar de maneira positiva a disponibilidade de alimentos, a prática de educação física e o comportamento alimentar. Neste contexto, avaliou-se o letramento alimentar na adolescência e a importância do ambiente escolar para a formação dos hábitos alimentares.

## 2 ADOLESCÊNCIA

A adolescência está associada ao período de mudanças biológicas e físicas significativas, com uma necessidade crescente de independência, pressões acadêmicas, de emprego e relações sociais. Esses desafios geralmente são acompanhados por aumento da reatividade emocional e do estresse. A adolescência é um período de desenvolvimento único, em que os jovens experimentam mudanças biológicas, psicológicas, sociais e cognitivas cruciais durante a transição da infância para a vida adulta (CASEY; DUHOUX; COHEN, 2010).

Neste contexto, este período recebeu uma definição pela Convenção sobre os Direitos da Criança (1989), tendo sido promulgada no decreto nº 99.710, de 21 de novembro de 1990, que “considera-se como criança todo ser humano com menos de 18 anos de idade, salvo quando, em conformidade com a lei aplicável à criança, a maioridade seja alcançada antes” (BRASIL, 1990). Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência é definida historicamente como o período entre 10 e 19 anos (WHO, 2001). No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), constituído pela Lei 8.069 de 1.990, considera-se a adolescência caracterizada na faixa etária de 12 a 18 anos e, em “casos expressos em lei, aplica-se excepcionalmente este estatuto às pessoas entre 18 e 21 anos de idade” (BRASIL, 1990).

A adolescência representa uma oportunidade significativa para muitos jovens se sentirem fortalecidos e aprenderem habilidades importantes para a vida. Muitas vezes, os adolescentes estão explorando simultaneamente novas experiências e possivelmente se envolvendo em comportamentos de risco, que podem interferir significativamente em suas trajetórias de saúde. Os adolescentes também são especialmente vulneráveis a fatores relacionais, culturais e a outros fatores ambientais, que podem interferir na saúde (CASEY; DUHOUX; COHEN, 2010).

Identificar os mecanismos que sustentam os comportamentos de saúde dos adolescentes é importante para o desenvolvimento de intervenções que visam ações preventivas apropriadas



para atingir os subgrupos de adolescentes mais vulneráveis. Embora as sequências biológicas da puberdade sejam altamente consistentes, as mudanças no momento da puberdade, a natureza das mudanças no papel social e as esperanças e aspirações dos adolescentes, em todo o mundo, são amplamente afetadas por fatores econômicos e socioculturais (SAWYER *et al.*, 2012).

Sendo assim, a infância e a adolescência são anos cruciais para o estabelecimento de comportamentos saudáveis, incluindo os hábitos alimentares como aprender a preparar e cozinhar alimentos, uma vez que esses comportamentos podem acompanhar a vida adulta. Verificou-se que as crianças que ajudam na preparação das refeições têm maior autoeficácia para cozinhar e escolher alimentos saudáveis (QUELLY, 2019). Por outro lado, a “desqualificação” das gerações mais jovens resulta de oportunidades limitadas de adquirir habilidades culinárias de pais, avós e dentro do ambiente escolar, podendo ser uma barreira para um comportamento alimentar saudável (LARSON *et al.*, 2007; BENN, 2014).

O conhecimento alimentar inadequado e habilidades culinárias entre crianças e adolescentes podem não só impedir o desenvolvimento de um comportamento alimentar saudável, mas também podem limitar seu controle e empoderamento sobre sua dieta e alimentos (QUELLY, 2019). Assim, a educação alimentar voltada para as competências alimentares de crianças e adolescentes é essencial nas famílias e nas escolas (BENN, 2014; WHO, 2017).

## 2.1 ADOLESCÊNCIA E HÁBITOS ALIMENTARES

A dieta dos brasileiros tem sido afetada pela substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados pelo consumo excessivo de alimentos processados e ultraprocessados. Alguns estudos indicam que esse comportamento alimentar é um fator de risco para o excesso de peso. Recentemente, foi proposta a Classificação dos Alimentos (NOVA), considerando a extensão e a finalidade do processamento dos grupos de alimentos e como eles influenciam a saúde e o risco de doenças (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Os grupos de alimentos podem ser classificados como alimentos *in natura* ou minimamente processados; ingredientes culinários processados; alimentos processados e alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014; MONTEIRO *et al.*, 2016). O Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014, desencoraja o consumo de alimentos processados e ultraprocessados, devido à sua composição nutricional inadequada (BRASIL, 2014). Itens ultraprocessados são nutricionalmente desequilibrados, pois apresentam alta densidade



energética, devido ao excesso de gorduras, açúcar e sal, além de baixo teor de fibras e micronutrientes (BRASIL, 2014; MONTEIRO *et al.*, 2016).

Crianças e adolescentes são mais vulneráveis ao consumo excessivo de alimentos ultraprocessados devido ao sabor intenso, praticidade, baixo custo (BRASIL, 2014), fácil acesso proporcionado pelo ambiente ao redor de residências e escolas, a intensa comercialização de produtos industriais alimentos e bebidas, bem como outros fatores. Alguns estudos com a população brasileira têm demonstrado importante contribuição dos alimentos ultraprocessados na ingestão energética total da dieta, variando de 21,5% a 51,2% (BIELEMANN *et al.*, 2015; LOUZADA *et al.*, 2015). Quase metade da ingestão energética (49,2%) de 784 adolescentes foi composta por tais produtos (D'AVILA; KIRSTEN, 2017).

Pesquisas também mostram que o alto consumo de itens ultraprocessados está associado à maior prevalência de obesidade em todas as faixas etárias, bem como aumento do risco de hipertensão arterial, maior incidência de câncer em adultos, anormalidades nos perfis lipídicos de crianças, asma e sibilância e síndrome metabólica (SM) em adolescentes (BIELEMANN *et al.*, 2015; LOUZADA *et al.*, 2015; D'AVILA; KIRSTEN, 2017). No Brasil, identificou-se risco elevado para obesidade entre adolescentes que tinham alto consumo de alimentos ultra processados (LOUZADA *et al.*, 2015).

Em todo o mundo, cerca de 20% dos adolescentes estavam acima do peso em 2016 (NCD-RisC, 2017). No Brasil, em 2019, 19,4% dos estudantes de 15 a 17 anos apresentavam excesso de peso, sendo 8% do sexo feminino e 5,4% do masculino, classificados com obesidade (IBGE, 2019). Perante este cenário epidemiológico problemático, evidenciou-se também que, nesse grupo, alguns contextos alimentares como, por exemplo, pular o almoço; comer fora da residência; comer em frente às telas (assistir TV, jogar videogame ou usar *smartphone / tablet / computador*) ou enquanto estuda e realiza refeições sem companhia foram associados a uma dieta de mais baixa qualidade, menor ingestão diária de vitaminas e minerais e maior índice de massa corporal (IMC) (ARAÚJO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2020).

Os contextos alimentares abrangem a regularidade das refeições, locais onde ocorrem e se ocorrem, com certo nível de atenção e em companhia (LOUZADA *et al.*, 2019; MONTEIRO *et al.*, 2015). Em geral, envolvem circunstâncias que potencialmente influenciam as escolhas alimentares, quantidades ingeridas, exploração biológica (digestão e absorção), vida familiar / social e prazer em comer (MONTEIRO *et al.*, 2015). No entanto, ainda há carência de estudos



nessa área, principalmente em relação aos jovens, que estão sujeitos às mudanças biopsicossociais (anatômicas, fisiológicas, psicológicas e sociais) (FOX; TIMMER, 2020; KAUL; FISHER, 2020).

Um alto consumo de vegetais está associado a muitos benefícios para a saúde (LARSON *et al.*, 2008), mas o consumo de vegetais continua abaixo do recomendado. O consumo de vegetais é particularmente baixo na adolescência (KAUL; FISHER, 2020). A adolescência é um período de rápido desenvolvimento, do ponto de vista físico, cognitivo e social, quando a escolha alimentar também passa a ser mais controlada pelo indivíduo e quando o desenvolvimento de hábitos alimentares pode ser estabelecido e sustentado. Muitas razões foram dadas anteriormente para o baixo consumo de vegetais na adolescência (D'AVILA; KIRSTEN, 2017).

Fatores ambientais e sociais continuam a impactar consideravelmente os adolescentes, como ocorre também com as crianças. O baixo consumo de vegetais em adolescentes tem sido associado à baixa escolaridade dos pais e *status* socioeconômicos, baixo consumo de vegetais pelos pais, baixa disponibilidade no lar e ambiente familiar pouco favorável ao consumo de hortaliças. Gosto, textura e sabor também podem ser importantes para os adolescentes, assim como para as crianças (MIDDLESTADT *et al.*, 2013).

No Brasil, as escolas públicas são orientadas a seguir o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que propõe a oferta da alimentação escolar (gratuita, saudável e com alimentos *in natura*) e educação nutricional aos alunos. O PNAE preconiza a não oferta, ou seja, a não comercialização de produtos em escolas públicas (FNDE, 2013). As escolas particulares, entretanto, não possuem regulamentação nacional quanto à comercialização dos alimentos ultraprocessados, o que pode estar associado ao potencial obesogênico do ambiente alimentar dessas escolas (SILVA *et al.*, 2020).

O fornecimento de alimentação saudável, *in natura*, nutricional e culturalmente adequada pelas escolas, que está de acordo com os guias alimentares locais, pode proteger contra o alto consumo dos alimentos ultraprocessados entre adolescentes. Considera-se o consumo da alimentação escolar duas ou três vezes ao dia um fator de proteção (redução de 18% e 26%, respectivamente) contra o consumo dos alimentos ultraprocessados entre estudantes (BENTO *et al.*, 2018).

Outro ponto importante é a presença das cantinas e a venda de alimentos não-saudáveis, que estão associados ao aumento do consumo dos alimentos ultraprocessados entre adolescentes.



Observa-se que em um estudo que usaram dados do Estudo dos Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), um ambiente alimentar mais obesogênico foi encontrado nas escolas privadas, devido às vendas dos alimentos ultraprocessados, publicidade e maior disponibilidade de bebidas ultra processadas (AZEREDO *et al.*, 2016). Embora a disponibilidade dos alimentos ultraprocessados no ambiente escolar possa oferecer oportunidades para seu consumo, os hábitos que incluem comer em frente à televisão e não realizar o café da manhã, bem como o tempo na tela, também estão associados ao alto consumo dos alimentos ultraprocessados (BENTO *et al.*, 2018).

Os fatores que contribuem para práticas alimentares inadequadas são complexos e requerem uma abordagem interdisciplinar que reconheça o contexto social e de saúde. Em meio aos esforços atuais para melhorar os comportamentos alimentares, os pesquisadores estão começando a utilizar o LS e seu impacto na vida das pessoas. Nesse contexto, surgem os fundamentos do LS para apresentar uma abordagem de promoção da saúde, oportunizando atitudes, habilidades e comportamentos positivos, que vão além do conhecimento individual para facilitar a mudança social, além do objetivo do empoderamento, que está no centro das conceituações atuais (FLEARY; JOSEPH; PAPPAGIANOPOULOS, 2018).

### **3 LETRAMENTO ALIMENTAR NA ADOLESCÊNCIA E O AMBIENTE ESCOLAR**

Considerando que a alimentação é um requisito básico e um recurso para a sobrevivência, a ingestão de alimentos tem sido amplamente associada a vários problemas de saúde. O LA foi proposto tanto como um resultado, quanto como uma ferramenta educacional em potencial em muitas intervenções recentes relacionadas à saúde e nutrição, com o objetivo de intervir no conhecimento de alimentos das crianças e adolescentes e nas habilidades práticas voltadas à alimentação (BAILEY; DRUMMOND; WARD, 2019).

Em 2014 foi apresentado um modelo teórico didático que identificou cinco competências centrais associadas ao LA: saber, fazer, sentir, querer e cuidar. “Saber” refere-se à capacidade de compreender a coerência entre a alimentação e a saúde. “Fazer” refere-se a competências e habilidades práticas e cotidianas, por exemplo, aquelas relacionadas às escolhas de alimentos, preparação e culinária. “Sentir” refere-se às experiências sensoriais relacionadas à comida, culinária e “coragem alimentar”. “Querer” refere-se à vontade de se posicionar e agir como



cidadão para enfrentar os problemas relacionados à alimentação na sociedade. Por fim, “cuidar” refere-se às considerações éticas relativas ao cuidado de si e dos outros (BENN, 2014).

Embora esse caminho ainda precise ser totalmente explorado, as intervenções de LA realizadas em escolas secundárias tiveram impactos positivos no conhecimento alimentar e nutricional (BAILEY; DRUMMOND; WARD, 2019). No entanto, há evidências limitadas que apoiam os impactos das intervenções de LA no comportamento alimentar de longo prazo dos adolescentes. Intervenções recentes destinadas a fortalecer o LA de crianças e adolescentes têm atraído cada vez mais a atenção, conforme descrito nas revisões sistemáticas de Brooks e Begley (2014) e de Bailey, Drummond e Ward (2019).

No entanto, a maioria dessas intervenções envolveu uma compreensão estreita do LA, concentrando-se em um ou alguns aspectos de conhecimento, habilidades e comportamento, como maior conhecimento sobre alimentação e nutrição (BAILEY; DRUMMOND; WARD, 2019; BRENNAN *et al.*, 2021), habilidades culinárias práticas e confiança (BENN, 2014) e comportamento alimentar (BAILEY; DRUMMOND; WARD, 2019; BRENNAN *et al.*, 2021). Intervenções e atividades alimentares nos ambientes escolares voltados para crianças e adolescentes estão sendo cada vez mais relatadas na literatura do LA (STJERNQVIST *et al.*, 2021).

Dado o potencial para obter altos níveis de receptividade, participação e atitudes positivas, esse tipo de ambiente pode ser útil para a implementação de intervenções de educação alimentar. As escolas fornecem uma plataforma para uma gama potencialmente ampla de intervenções. A intervenção mais comum e antiga são as refeições escolares (por meio do fornecimento ou venda subsidiada de alimentos), que foram implementadas de diversas maneiras, tanto em países de alta renda, quanto em países de baixa e média renda e têm potencial para benefícios multissetoriais de longo prazo (PÉREZ-FERRER *et al.*, 2018; BRENNAN *et al.*, 2021).

Historicamente, muitos desses programas não incluíam objetivos nutricionais específicos, muitas vezes continham alimentos de baixa qualidade e não eram associados à educação nutricional. Ao longo da última década, vários países desenvolveram e testaram novas abordagens para programas de alimentação escolar – por exemplo, por meio de diretivas de políticas (proibição de bebidas açucaradas, como no México) (PÉREZ-FERRER *et al.*, 2018), modificações no cardápio escolar (alimentos *in natura* ou minimamente processados e a inclusão



de alimentos fortificados, como no Brasil) (ANDRETTI; GOLDSZMIDT; ANDRADE, 2021) e ofertar de mais opções alimentares (melhorar a seleção, oferta e opções dos alimentos mais nutritivos, como nos EUA) (OLFERT *et al.*, 2019; KENNEY *et al.*, 2020).

Sendo assim, e reforçando a política no Brasil, em relação aos cuidados com a alimentação, desde 1988, a alimentação escolar é um direito de todos os alunos da educação básica pública no Brasil, garantido pela constituição por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O programa é uma das políticas públicas mais antigas do Estado e possui diretrizes quanto ao alcance da segurança alimentar e nutricional dos alunos de forma igualitária considerando especificidades de faixa etária e condições de saúde. O PNAE atende cerca de 40 milhões de alunos em todas as regiões do país e tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem e desempenho escolar, alimentação saudável e ações de educação alimentar e nutricional (BRASIL, 2021).

Com intuito de promover uma alimentação saudável aos alunos, favorecendo o desenvolvimento e desempenho escolar, o programa oferece alimentação em horário escolar para todos os alunos matriculados em escolas públicas de todo o país. O impacto positivo do PNAE na qualidade da alimentação, provavelmente pode ser atribuído a excelência da legislação do PNAE (FNDE, 2013). Com isso, a alimentação escolar representa uma parcela importante da alimentação diária dos alunos e contribui para a formação de hábitos alimentares. Ressalta-se que em 2020 a legislação do PNAE foi atualizada, estabelecendo novos critérios para aquisição de alimentos, com base na extensão e finalidade do processamento (BRASIL, 2021).

Seguem-se as preconizações do Guia Alimentar, no sentido de incentivar o consumo de alimentos *in natura*, em detrimento dos alimentos ultraprocessados, do estímulo de compra pela agricultura familiar, além de favorecer a cultura local (BRASIL, 2014). Tal medida aumenta a quantidade mínima de frutas e hortaliças a serem oferecidas e torna os limites de oferta de alimentos ultraprocessados particularmente mais rígidos no cardápio, o que possivelmente refletirá em níveis, ainda maiores, de qualidade da dieta dos alunos (BRASIL, 2021).

Assim, a alimentação saudável deve ser incluída nas refeições servidas nas escolas, que devem utilizar alimentos básicos e respeitar os hábitos alimentares, a cultura alimentar, as recomendações dietéticas, a sustentabilidade e a diversificação agrícola da região. Considerando as diretrizes do PNAE, a educação alimentar e nutricional nas escolas pode ser uma ferramenta poderosa para promover uma alimentação adequada e saudável e melhorar o consumo da



alimentação escolar. Mais importante ainda, o aumento do consumo de alimentos oferecidos nas escolas, aliado aos cardápios saudáveis, pode influenciar na promoção de hábitos alimentares saudáveis (BENTO *et al.*, 2018).

Para alguns dos alunos atendidos pelo programa, principalmente aqueles com condições socioeconômicas desfavoráveis, a alimentação escolar é muito importante, muitas vezes sendo a principal refeição diária. Com o início da pandemia do coronavírus (COVID-19) caracterizada por ser uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, o governo federal adotou medidas de distanciamento social como forma de conter o contágio e preservar a capacidade de resposta dos sistemas de saúde. A adoção das restrições sociais alterou drasticamente os hábitos de vida diária da população, como condições de trabalho e estudo, acesso à alimentação e atividade física, além dos efeitos socioeconômicos, como a redução de salários e a diminuição de renda (OWENS *et al.*, 2020).

Neste contexto, o ambiente escolar é conhecido por influenciar os padrões alimentares dos alunos e, como milhões de alunos frequentam a escola todos os dias, foi identificado como um ambiente estratégico para programas de prevenção, para diferentes patologias relacionada à nutrição. Os programas de educação nutricional nas escolas mostraram sucesso, por exemplo, no aumento do consumo de frutas e vegetais. Para melhorar ainda mais as chances de sucesso na melhoria dos hábitos alimentares dos alunos, os esforços de educação nutricional nas escolas devem se concentrar em abordagens multicomponentes (CONTENTO, 2010).

Essas abordagens devem respeitar a cultura e localidade onde esses escolares vivem, envolvendo ativamente familiares, escolas e professores, membros da comunidade e especialistas em saúde e nutrição. Os nutricionistas desempenham papéis fundamentais na mudança da demanda do escolar e das normas culturais sobre as escolhas alimentares, promovendo mudanças sociais e comportamentais saudáveis nos níveis individual, familiar e comunitário (OWENS *et al.*, 2020).

Além do cardápio escolar, outro ponto muito importante é o currículo escolar que oferece oportunidades para melhorar a diversidade alimentar, permitindo que habilidades práticas relacionadas à alimentação (BENTO *et al.*, 2018) sejam abordadas dentro do ambiente escolar. Alinhado com essas inovações, há um crescente reconhecimento da necessidade de uma “abordagem de toda a escola” e promoção da nutrição por todos os meios disponíveis. Isso inclui mudanças nos currículos de classe para incorporar a nutrição; facilitação da atividade física; criar



um ambiente alimentar saudável; apoiar programas de monitoramento, triagem e suplementação (conforme necessário); e reforço por meio do envolvimento individual dos funcionários da escola (MACHADO *et al.*, 2015).

Neste contexto, a educação nutricional é crucial na campanha contra a obesidade, pois decide com o quê e como os alunos formam seus hábitos alimentares, o que pode ter efeitos de longo alcance na prevalência da obesidade infantil. Conforme definido no livro de Contento (2010): “Educação Nutricional é qualquer combinação de estratégias educacionais, acompanhadas de apoios ambientais, destinadas a facilitar a adoção voluntária de escolhas alimentares e outros comportamentos relacionados à alimentação e nutrição que conduzam à saúde e ao bem-estar. A educação nutricional é ministrada em vários locais e envolve atividades nos níveis individual, comunitário e político (CONTENTO, 2010).

Os atuais programas de promoção da saúde concentram-se principalmente na criação de um ambiente de alimentação saudável para as crianças, em vez de oferecer a elas as ferramentas para que tenham as escolhas alimentares corretas e estratégias para construir uma dieta saudável (FIGUEIREDO *et al.*, 2010). Dentre esses programas, destaca-se o Programa Saúde na Escola (PSE) implantado pelo Ministério da Saúde em 2007, como um programa que visa contribuir para a formação integral dos alunos por meio da promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que interferem no desenvolvimento integral de crianças e jovens de escolas públicas (MACHADO *et al.*, 2015).

Assim, invés de ações pontuais e isoladas, a melhor contribuição que a saúde pode oferecer à educação é a possibilidade de uma ação integrada e coordenada, que de forma crítica e reflexiva possa significar a oportunidade de atualização dos educadores, capacitando-os para a tarefa de sensibilizar quanto à orientação de saúde de forma transversal e interdisciplinar na escola. As ações de saúde previstas no PSE, a serem desenvolvidas em conjunto com a Saúde e a Educação, e devem considerar a integralidade dos alunos, o que significa garantir a cada um deles o direito à avaliação clínica, oftalmológica, auditiva, psicossocial, de saúde bucal, avaliação nutricional, promoção da alimentação saudável, bem como o acesso a ações educativas que assegurem a educação continuada para a saúde, na qual incluíssem a atividade física e a saúde, por meio de uma cultura de prevenção nas escolas (BEZERRA *et al.*, 2014).

No entanto, percebe-se um acompanhamento limitado dos profissionais de saúde frente a esses adolescentes, o que implica um foco no modelo assistencial curativo, restringindo as ações



com eles na Estratégia de Saúde da Família (ESF), o que se distancia da proposta do PSE. Dessa forma, considera-se urgente a implementação de atividades de capacitação dos profissionais de saúde, com ênfase no fortalecimento da eficácia do trabalho coletivo, em contribuir para que não se perca o conceito de atenção integral à saúde e a realização de trabalhos educativos junto à população. Portanto, é preciso exercitar o trabalho em equipe de forma efetiva, desde o processo de formação dos profissionais de saúde. São de real importância, mudanças que não se limitem apenas ao currículo, mas que envolvam as práticas pedagógicas, o processo de trabalho e principalmente as formas de compreender e projetar saúde. Tais mudanças podem favorecer a execução de ações na perspectiva do cuidado integralista (MUROFUSE; ABRANCHES; NAPOLEÃO, 2005).

A educação nutricional deve ter como objetivo melhorar o LA dos alunos equipando-os com habilidades de preparo de alimentos e potencializando a prática de atividades físicas. Uma educação nutricional deve ajudar os alunos a desenvolver um domínio apropriado sobre hábitos alimentares saudáveis e criar um ambiente em que as partes interessadas trabalhem de forma colaborativa para apoiar ações educativas e alimentares. Enfatiza-se que o objetivo final da educação nutricional é ajudar os alunos a construírem comportamentos alimentares saudáveis. A metodologia baseada em atividades (como brincadeiras, jogos, histórias, músicas relacionadas à nutrição, diários nutricionais, discussão, culinária) pode ser capaz de gerar uma forte motivação entre os jovens estudantes (STJERNQVIST *et al.*, 2021).

Além dos tradicionais cursos de educação nutricional oferecidos nas escolas, várias outras iniciativas criativas podem conduzir à construção dos comportamentos alimentares saudáveis nas crianças e adolescentes, tais como: programas educação nutricional *online*, horta escolar, passeio na fazenda, educação nutricional acompanhando a cultura alimentar, jogo de tabuleiro e entre outros. Essas estratégias nutricionais promovem a construção dos hábitos alimentares saudáveis nos alunos, estimulando-os a terem uma alimentação saudável, além de transmitir a eles o conhecimento dos alimentos inseridos na alimentação escolar, com o intuito de melhorar a aceitação pelos escolares (CONTENTO, 2010).

Neste contexto, as escolhas alimentares estabelecidas durante a infância e adolescência estabelecem as bases para os hábitos alimentares na idade adulta. Práticas alimentares inadequadas desenvolvidas durante a adolescência foram identificadas como um problema de saúde internacional. Adolescentes residentes em países ocidentais consomem grandes



quantidades de alimentos e bebidas ricos em energia e pobres em nutrientes, alimentos com alto teor de gordura saturada e açúcar; e baixo consumo de frutas e vegetais (WHO, 2015).

O LA nos adolescentes visa desenvolver comportamentos de estilo de vida saudável e aumentar o nível de participação nas decisões de saúde, ao mesmo tempo em que aborda as formas de entender as mensagens de saúde e navegar na mídia com informações atuais sobre a alimentação e nutrição. A integração do LS e do LA no currículo educacional é importante para garantir que os adolescentes adquiram conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para melhorar sua saúde e bem-estar.

Neste contexto, verifica-se que programas de treinamento e intervenção para adolescentes e suas famílias são necessários. Além disso, o conteúdo para aumentar o LA poderia ser acrescentado ao currículo escolar. No futuro, estudos experimentais em que intervenções que afetam positivamente os comportamentos de nutrição de adolescentes e seu nível de letramento sobre a saúde poderiam ser planejados, em especial no espaço escolar e familiar.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os educadores em saúde devem se concentrar nos significados morais e simbólicos que os adolescentes atribuem à alimentação e aplicar o conhecimento sobre alimentação e nutrição em relação à saúde. Considerando a influência inter-relacionada na construção de significado dos adolescentes e como a comida pode ser usada como um meio que os possibilita afirmar identidades socioeconômicas e construir limites entre eles e seus pares, é essencial obter uma compreensão mais profunda dos comportamentos alimentares dos adolescentes dentro da comunidade.

Desenvolver instrumentos capazes de avaliar e medir o LA entre os adolescentes sobre alimentação saudável é importante, pois as pesquisas futuras poderiam explorar como esses resultados se correlacionam com seu comportamento alimentar. E pesquisas longitudinais poderiam avaliar as implicações de curto e longo prazo da aplicação dos instrumentos sobre alimentação saudável nas dietas dos adolescentes.



## REFERÊNCIAS

Andretti B, Goldszmidt RB, Andrade EB. How changes in menu quality associate with subsequent expenditure on (un)healthy foods and beverages in school cafeterias: a three-year longitudinal study. *Prev Med* 2021;146:106456.

Araújo MC, Cunha DB, Bezerra IN, de Castro MBT, Sichieri R. Quality of food choices of Brazilian adolescents according to individual earnings. *Public Health Nutr.* 2017;20(17):3145-3150.

Azeredo CM, de Rezende LF, Canella DS, Claro RM, Peres MF, Luiz O do C. *et al.* Food environments in schools and in the immediate vicinity are associated with unhealthy food consumption among Brazilian adolescents. *Prev Med.* 2016;88:73-9.

Bailey CJ, Drummond MJ, Ward PR. Food literacy programmes in secondary schools: a systematic literature review and narrative synthesis of quantitative and qualitative evidence. *Public Health Nutr.* 2019;22(15):2891-2913.

Benn J. Food, nutrition or cooking literacy -a review of the concept and competencies regarding food education. *Int J Home Econ.* 2014;7(1):13-35.

Bento BMA, Moreira ADC, Carmo ASD, Santos LCD, Horta PM. A higher number of school meals is associated with a less-processed diet. *J Pediatr (Rio J).* 2018;94(4):404-409.

Bezerra IMP, Machado MFAS, Souza OF, Antão JYFL, Dantas MNL, Reis AOA, et al. Professional activity in the context of health education: a systematic review. *J Hum Growth Dev.* 2014;24(3):255-62

Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. *Rev Saúde Pública.* 2015;49:1-10.

Brasil. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Estatuto%20da,Adolescente%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=Art.%201%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e,e%20dezoito%20anos%20de%20idade](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Estatuto%20da,Adolescente%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=Art.%201%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e,e%20dezoito%20anos%20de%20idade.). Acesso em: 17 nov 2023.

Brasil. Decreto nº 99.710, de 21 de novembro de 1990. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d99710.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm) Acesso em: 05 dez 2023.

Brasil. Cadernos de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, p. 156, 2014. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf) Acesso em: 02 dez 2023.

Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas (CFN). Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços



prestados à sociedade e dá outras providências. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600> Acesso em: 24 nov 2023.

Brasil. Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021. Altera a Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/14225-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-21,-de-16-de-novembro-de-2021#:~:text=Altera%20a%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CD%2FFNDE,Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20E2%80%93%20PNAE.> Acesso em: 08 dez 2023.

Brennan SF, Lavelle F, Moore SE, Dean M, McKinley MC, McCole P. *et al.* Food environment intervention improves food knowledge, wellbeing and dietary habits in primary school children: Project Daire, a randomised-controlled, factorial design cluster trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2021;18(1):23.

Brooks N, Begley A. Adolescent food literacy programmes: A review of the literature. *Nutr Diet.* 2014;71(3):158-171.

Casey BJ, Duhoux S, Cohen, M. M. Adolescence: what do transmission, transition, and translation have to do with it? *Neuron.* 2010;67(5):749-760.

Contento I. Nutrition education linking research, theory, and practice. 2010.

D'Avila HF, Kirsten VR. Energy intake from ultra-processed foods among adolescents. *Rev Paul Pediatr.* 2017;35(1):54-60.

Dick B, Ferguson BJ. Health for the World's adolescents: A second chance in the second decade. *J Adolesc Health.* 2015;56(1):3-6.

Figueiredo TAM, Machado VLT, Abreu MMS. A saúde na escola: um breve resgate histórico. *Cienc Saude Coletiva.* 2010;15(2):397-402.

Fleary SA, Joseph P, Pappagianopoulos JE. Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *J Adolesc.* 2018;62:116-127.

Fox EL, Timmer A. Children's and adolescents' characteristics and interactions with the food system. *Glob. Food Sec.* 2020;27:100419.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução CD/FNDE nº. 26, 17 de Junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20atendimento%20da,Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20E2%80%93%20PNAE.&text=FUNDAMENTA%C3%87%C3%83O%20LEGAL%3A&text=Lei%20n%C2%BA%208.666%2C%20de%202021%20de%20junho%20de%201993.> Acesso em: 26 nov 2023.



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Atenção primária a saúde e informações antropométricas. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf> Acesso em 23 nov 2023.

Kaul P, Fisher MM. Addressing key issues in adolescent health care. *Pediatrics*, 2020;145(Suppl 2):S151-S152.

Kenney EL, Barrett JL, Bleich SN, Ward ZJ, Cradock AL, Gortmaker SL. Impact of the Healthy, Hunger-Free Kids Act on obesity trends. *Health Aff (Millwood)* 2020; 39:1122-1129.

Larson NI, Perry CL, Story M, Neumark-Sztainer D. Food preparation by young adults is associated with better diet quality. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(12):2001-2007.

Larson NI, Neumark-Sztainer DR, Harnack LJ, Wall MM, Story MT, Eisenberg ME. Fruit and vegetable intake correlates during the transition to young adulthood. *Am J Prev Med*. 2008;35(1):33-37.

Louzada ML, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Cannon G, Monteiro CA. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Rev Saúde Pública*. 2015;49(45):1-8.

Louzada MLC, Canella DS, Jaime PC, Monteiro CA. Alimentação e saúde: A fundamentação científica do guia Alimentar para a população Brasileira. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP. 2019. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/339/298/1248-1> Acesso em: 25 nov 2023.

Machado MFAS, Gubert FA, Meyer APGFV, Sampaio YPCC, Dias MAS, Almeida AMB, *et al*. Programa saúde na escola: estratégia promotora de saúde na atenção básica no Brasil. *J Hum Growth Dev*. 2015;25(3):307-12.

Martins BG, Ricardo CZ, Machado PP, Rauber F, Azeredo CM, Levy RB. Fazer refeições com os pais está associado à maior qualidade da alimentação de adolescentes brasileiros. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(7):11-12.

Middlestadt SE, Lederer AM, Smith NK, Doss D, Hung CL, Stevenson LD. *et al*. Determinants of middle-school students asking parents for fruits and vegetables: a theory-based salient belief elicitation. *Public Health Nutr*. 2013;16(11):1971-1978.

Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Martins AP, Martins CA, Garzillo J. *et al*. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public Health Nutr*. 2015;18(13):2311-2322.

Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Jaime PC, Martins ANB. *et al*. NOVA. A estrela brilha. *World Nutrition*. 2016;7(1- 3):28-40.

Murofuse NT, Abranches SS, Napoleão AA. Reflexões sobre estresse e Burnout e a relação com a enfermagem. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2005;13(2):255-61.



NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: A pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017;390:2627-2642.

Olfert MD, Hagedorn RL, Clegg EN, Ackerman S, Brown C. Choice architecture in Appalachian high schools: evaluating and improving cafeteria environments. *Nutrients*. 2019; 11:E147.

Owens MR, Brito-Silva F, Kirkland T, Moore CE, Davis KE, Patterson MA. *et al.* Prevalence and social determinants of food insecurity among college students during the COVID-19 pandemic. *Nutrients* 2020;12:2515.

Pérez-Ferrer C, Barrientos-Gutierrez T, Rivera-Dommarco JA, Prado-Galbarro FJ, Jiménez-Aguilar A, Morales-Ruán C. *et al.* Compliance with nutrition standards in Mexican schools and their effectiveness: a repeated cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1411.

Quelly SB. Helping With Meal Preparation and Children's Dietary Intake: A Literature Review. *J Sch Nurs*. 2019;35(1):51-60.

Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezech AC. *et al.* Adolescence: a foundation for future health. *Lancet*. 2012;379(9826):1630-1640.

Schmitz BAS. *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(Suppl.2):S312-S322.

Silva JID, Andrade ACS, Bloch KV, Brunken GS. Associação entre realização de refeições com os pais ou responsáveis e obesidade em adolescentes brasileiros. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(8):e00104419.

Stjernqvist NW, Elsborg P, Ljungmann CK, Benn J, Bonde AH. Development and validation of a food literacy instrument for school children in a Danish context. *Appetite*. 2021;156:104848.

World Health Organization – WHO. The second decade: improving adolescent health and development. Geneva: World Health Organization, 2001. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64320/WHO\\_FRH\\_ADH\\_98.18\\_Rev.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64320/WHO_FRH_ADH_98.18_Rev.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 10 dez 2023.

World Health Organization – WHO. Guideline: Sugars intake for adults and children. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028> Acesso em: 26 nov 2023.

World Health Organization – WHO. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. In Implementation Plan: Executive summary. 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259349/WHO-NMH-PND-ECHO-17.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 02 dez 2023.